STIHL®

STIHL FBD-KM

Instruction Manual

Manual de instrucciones



WARNING

Read Instruction Manual thoroughly before use and follow all safety precautions – improper use can cause serious or fatal injury.



ADVERTENCIA

Antes de usar la máquina lea y siga todas las precauciones de seguridad dadas en el manual de instrucciones – el uso incorrecto puede causar lesiones graves o mortales.







Contents

Allow only persons who fully understand the manuals of the KombiEngine and bed redefiner KombiTool to operate this power tool combination.

To receive maximum performance and satisfaction from your STIHL KombiTool, it is important that you read, understand and follow the safety precautions and the operating and maintenance instructions in chapter "Safety Precautions and Working Techniques" before using your KombiTool. For further information you can go to www.stihlusa.com.

Contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area if you do not understand any of the instructions in the two manuals.



Because a KombiEngine equipped with a bed redefiner KombiTool has a high-speed cutting attachment, some special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury. Careless or improper use may cause serious or even fatal injury.

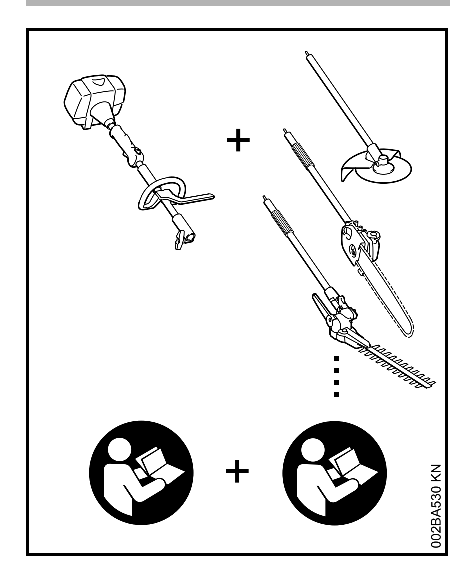
Original Instruction Manual

Printed on chlorine-free paper
Printing inks contain vegetable oils, paper can be recycled.

0458-590-8621-A. VA2.A15.
0000006267_003_GB



KombiSystem



In the STIHL KombiSystem a number of different KombiEngines and KombiTools can be combined to produce a power tool. In this instruction manual the functional unit formed by the KombiEngine and KombiTool is referred to as the power tool.

Therefore, the separate instruction manuals for the KombiEngine and KombiTool should be used together for the power tool.

Always read and and make sure you understand both instruction manuals before using your power tool for the first time and keep them in a safe place for future reference.

Guide to Using this Manual

Pictograms

The meanings of the pictograms attached to or embossed on the KombiTool are explained in this manual.

Depending on the model concerned, the following pictograms may be on your KombiTool.



Hot surfaces

Symbols in Text

Many operating and safety instructions are supported by illustrations.

The individual steps or procedures described in the manual may be marked in different ways:

- A bullet marks a step or procedure.

A description of a step or procedure that refers directly to an illustration may contain item numbers that appear in the illustration. Example:

- Loosen the screw (1).
- Lever (2) ...

In addition to the operating instructions, this manual may contain paragraphs that require your special attention. Such paragraphs are marked with the symbols and signal words described below:



DANGER

Indicates an imminent risk of severe or fatal injury.



WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in severe or fatal injury.

NOTICE

Indicates a risk of property damage, including damage to the machine or its individual components.

Engineering Improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. As a result, engineering changes and improvements are made from time to time. Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual. If the operating characteristics or the appearance of your machine differs from those described in this manual, please contact your STIHL dealer or the STIHL distributor for your area for assistance.

Safety Precautions and Working Techniques



Because a KombiEngine equipped with a bed redefiner KombiTool is a high-speed power tool, special safety precautions must be observed to reduce the risk of personal injury.



It is important that you read, fully understand and observe the following safety precautions and warnings. Read the instruction manuals and the safety precautions of your KombiEngine and KombiTool periodically. Careless or improper use may cause serious or fatal injury.

Have your STIHL dealer show you how to operate your power tool. Observe all applicable local safety regulations, standards and ordinances.

 WARNING

As more fully explained later in these Safety Precautions, to reduce the risk of personal injury, make sure your unit is equipped with the proper handle, harness (if applicable), skirt and deflector. Use only cutting attachments that are specifically authorized by STIHL for use on your KombiEngine model.

 WARNING

Do not lend or rent your power tool without the instruction manuals of your KombiEngine and KombiTool. Be sure that anyone using it understands the information contained in these manuals.

 WARNING

The use of this machine may be hazardous. If the rotating blade comes in contact with your body, it will cut you. When it comes in contact with solid foreign objects such as rocks or bits of metal, it may fling them directly or by ricochet in the direction of bystanders or the operator. Striking such objects could damage the cutting attachment and may cause blades to crack, chip or break. Thrown objects, including broken blades, may result in serious or fatal injury to the operator or bystanders.

Do not use the bed redefiner on hard grounds or for wet soil.

Use your KombiEngine equipped with the bed redefiner KombiTool only for redefining existing flower bed edges.

 WARNING

Do not use it for other purposes, since misuse may result in personal injury or property damage, including damage to the machine.

 WARNING

Minors should never be allowed to use this power tool. Bystanders, especially children, and animals should not be allowed in the area where it is in use.

 WARNING

To reduce the risk of injury to bystanders and damage to property, never let your power tool run unattended. When it is not in use (e.g. during a work break), shut it off and make sure that unauthorized persons can not use it.

Most of these safety precautions and warnings apply to the use of all STIHL bed redefiners. Different models may have different parts and controls. See the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool instruction manuals for a description of the controls and the function of the parts of your model.

Safe use of a power tool involves

1. the operator
2. the power tool
3. the use of the power tool.

THE OPERATOR

Physical Condition

You must be in good physical condition and mental health and not under the influence of any substance (drugs, alcohol, etc.) which might impair vision, dexterity or judgment. Do not operate this machine when you are fatigued.

 WARNING

Be alert – if you get tired, take a break. Tiredness may result in loss of control. Working with any power tool can be strenuous. If you have any condition that

might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating this machine.

Proper Clothing

 WARNING

To reduce the risk of injury, the operator should wear proper protective apparel.

The deflector provided with your power tool will not protect the operator from all foreign objects (gravel, glass, wire, etc.) thrown back by the rotating cutting attachment. Thrown objects may also ricochet and strike the operator.

 WARNING



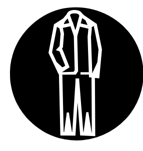
To reduce the risk of injury to your eyes never operate your power tool unless wearing goggles or properly fitted protective glasses with adequate top and side protection complying with ANSI Z87 "+" (or your applicable national standard). To reduce the risk of injury to your face STIHL recommends that you also wear a face shield or face screen over your goggles or protective glasses.

Power tool noise may damage your hearing. Wear sound barriers (ear plugs or ear mufflers) to protect your hearing. Continual and regular users should have their hearing checked regularly.

Be particularly alert and cautious when wearing hearing protection because your ability to hear warnings (shouts, alarms, etc.) is restricted.



Always wear heavy duty work gloves (e.g. made of leather or other wear resistant material) when handling the machine and metal blades. Heavy-duty, nonslip gloves improve your grip and help to protect your hands.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Wear long pants made of heavy material to help protect your legs. Do not wear shorts, sandals or go barefoot.

Avoid loose-fitting jackets, scarfs, neckties, jewelry, flared or cuffed pants, unconfined long hair or anything that could become caught on branches, brush or the moving parts of the unit. Secure hair so it is above shoulder level.



Good footing is very important. Wear sturdy boots with nonslip soles. Steel-toed safety boots are recommended.

For further instructions on proper clothing see the safety precautions in the instruction manual of the KombiEngine you are using.

THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH BED REDEFINER KOMBITOOL)

For illustrations and definitions of the KombiTool parts see the chapter on "Main Parts.”

 WARNING

Never modify this power tool in any way. Only attachments supplied by STIHL and expressly approved by STIHL for use with the specific STIHL KombiEngine are authorized. Although certain unauthorized attachments are useable with STIHL power tools, their use may, in fact, be extremely dangerous.

If this tool is subjected to unusually high loads for which it was not designed (e.g. heavy impact or a fall), always check that it is in good condition before continuing work. Check in particular that the controls and safety devices are working properly. Do not continue operating this machine if it is damaged. In case of doubt, have it checked by your STIHL servicing dealer.

THE USE OF THE POWER TOOL (KOMBIENGINE EQUIPPED WITH BED REDEFINER KOMBITOOL)

Transporting the Power Tool

 WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control and blade contact, never carry or transport your power tool with the cutting attachment moving.

WARNING

Always switch off the engine and make sure the cutting blade has stopped before putting the power tool down.

It may be carried only in a horizontal position. Grip the shaft in a manner that the machine is balanced horizontally. Keep the hot muffler away from your body and the cutting attachment behind you.

WARNING

When transporting it in a vehicle, properly secure it to prevent turnover, fuel spillage and damage to the unit.

Before Starting

WARNING

Always check your power tool for proper condition and operation before starting. Never attempt to modify the controls or safety devices.

WARNING

Never operate your power tool if it is damaged, improperly adjusted or maintained, or not completely or securely assembled.

WARNING

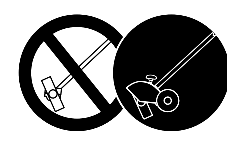
Do not attach any cutting attachment to a unit without proper installation of all required parts. Failure to use the proper parts may cause the blade to fly off and seriously injure the operator or bystanders.



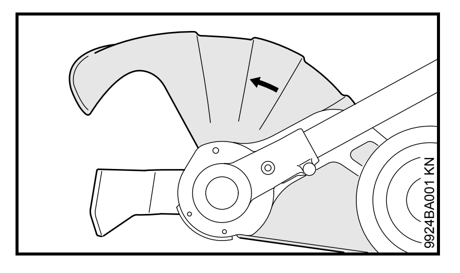
The deflector and the cutting attachment must be properly tightened and in safe operating condition. Inspect for loose parts (nuts, screws, etc.) and for cracked, bent, warped or damaged blades and parts. Replace a damaged deflector or damaged blades before using the power tool.

Keep the handles clean and dry at all times; it is particularly important to keep them free of moisture, pitch, oil, fuel mix, grease or resin in order for you to maintain a firm grip and properly control your power tool.





To reduce the risk of personal injury to the operator from blade contact and thrown objects, make sure your unit is equipped with the proper deflector, skirt, handle and harness (if applicable).



An arrow on the deflector shows the correct direction of rotation of the cutting blade.

The arrow on the deflector must always face away from you, so that cuttings and other debris will be diverted away from the machine and your position (see chapter "Using the Unit").

Adjust carrying harness and loop handle to suit your size before starting work. The machine should be properly balanced as specified in your instruction manual for proper control and less fatigue in operation. To be better prepared in case of an emergency, practice releasing the unit from the harness as quickly as possible.

Starting

WARNING

Start the engine at least 10 feet (3 m) from the fueling spot, outdoors only.

For specific starting instructions, see the appropriate section of your KombiEngine and KombiTool manuals.

Place the power tool on firm ground or other solid surface in an open area. Maintain good balance and secure footing.


WARNING

To reduce the risk of injury from loss of control, be absolutely sure that the cutting tool is clear of you and all other obstructions and objects, including the ground, because when the engine starts at starting-throttle, engine speed will be fast enough for the clutch to engage and move the blade on the cutting tool.

Once the engine has started, immediately blip the throttle trigger, which should release the starting throttle and allow the engine to slow down to idle.

With the engine running only at idle, attach the power tool to the spring hook of your harness if you are using one (see appropriate chapter of this manual).

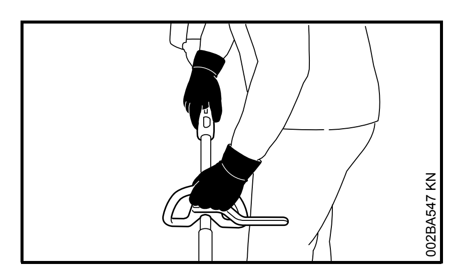

WARNING

Your power tool is a one-person machine. Do not allow other persons in the general work area, even when starting.

See also the safety precautions on Starting in the instruction manual of the KombiEngine.

During Operation

Holding and Controlling the Power Tool



Always hold the unit firmly with both hands on the handles while you are working. Wrap your fingers and thumbs around the handles.

Your left hand should grip the loop handle. Your right hand should grip the rear handle with the throttle trigger. This also applies to left-handers.


WARNING

Pull your powertool. Never push it forward. Always hold the unit on the left hand side of your body and with the cutting tool behind at a safe distance. See the section on "Using the Unit".


WARNING



Never attempt to operate your power tool with one hand. Loss of control of the power tool resulting in serious or fatal injury may result. To reduce the risk of cut injuries, keep hands and feet away from the cutting attachment. Never touch a moving cutting attachment with your hand or any other part of your body.


WARNING

Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Special care must be taken in slippery conditions (wet ground, snow) and in difficult, overgrown terrain. Watch for hidden obstacles such as tree stumps, roots and ditches to avoid stumbling. For better footing, clear away scrub and cuttings. Be extremely cautious when working on slopes or uneven ground.

Working Conditions

Operate and start your power tool only outdoors in a well-ventilated area. Operate it under good visibility and daylight conditions only. Work carefully.

WARNING

If the vegetation being cut or the surrounding ground is coated with a chemical substance (such as an active pesticide or herbicide), read and follow the instructions and warnings that accompany the substance at issue.



WARNING

Inhalation of certain dusts, especially organic dusts such as mold or pollen, can cause susceptible persons to have an allergic or asthmatic reaction. Substantial or repeated inhalation of dust and other airborne contaminants, in particular those with a smaller particle size, may cause respiratory or other illnesses. Control dust at the source where possible. Use good work practices, such as operating the unit so that the wind or operating process directs any dust raised by the power tool away from the operator. Follow the recommendations of EPA / OSHA / NIOSH and occupational and trade associations with respect to dust ("particulate matter"). When the inhalation of dust cannot be substantially controlled, i.e., kept at or near the ambient (background) level, the operator and any bystanders should wear a respirator approved by NIOSH / MSHA for the type of dust encountered.

Operating Instructions

WARNING

Do not operate your power tool using the starting throttle lock, as you do not have control of the engine speed.

In the event of an emergency, switch off the engine immediately – move the slide control / stop switch / momentary stop switch to 0 or STOP (depending on the used KombiEngine).

See section of your KombiEngine instruction manual on the proper use of the slide control / stop switch / momentary stop switch (depending on the used KombiEngine).



WARNING

The cutting attachment continues to rotate for a short period after the throttle trigger is released (flywheel effect).

WARNING

The rotating cutting attachment may fling foreign objects directly or by ricochet a great distance.



To reduce the risk of eye and other injury always wear proper eye protection (see the chapter on "Proper Clothing") and ensure that bystanders are at least 50 feet (15 m) away. To reduce the risk of damage to property, also maintain this distance from such objects as vehicles or windows. Even maintaining a minimum distance of 15 meters cannot exclude the potential danger. Any coworkers who must be in the restricted area should also wear goggles or protective glasses. Stop the engine immediately if you are approached.

WARNING





Inspect the work area: To reduce the risk of injury, remove stones, pieces of metal and other solid objects which could be thrown 15 meters or more by the cutting attachment or damage the cutting attachment and property (e.g. parked vehicles, windows)



WARNING

This bed redefiner is normally to be used at ground level with the KombiTool blade perpendicular to the ground. Use of a bed redefiner above ground level or with the cutting attachment parallel to the ground may increase the risk of injury, since the cutting attachment is more fully exposed and the bed redefiner may be more difficult to control.

WARNING

During cutting, check the tightness and the condition of the cutting attachment at regular short intervals with the engine and attachment stopped. If the behavior of the attachment changes during use, stop the engine immediately, wait until the cutting attachment stops, and check the screw securing the attachment for tightness and the blade for cracks, wear and damage.



WARNING

A loose blade may vibrate, crack, break or come off the bed redefiner, which may result in serious or fatal injury. Make

sure that the cutting attachment is properly tightened. Use the wrench supplied or one of sufficient length to obtain the proper torque. If the blade loosens after being properly tightened, stop work immediately. The retaining screw may be worn or damaged and should be replaced. If the blade continues to loosen, see your STIHL dealer. Never use a KombiEngine with a loose KombiTool.

 WARNING

Replace a cracked, bent, warped, damaged or worn out blade immediately, even if damage is limited to superficial cracks. Such attachments may shatter at high speed and cause serious or fatal injury.

 WARNING

When using your bed redefiner, avoid cutting close to fences, sides of buildings, tree trunks, stones or other such objects that could cause the power tool to kick out or could cause damage to the blade.

 WARNING

If a rotating metal blade strikes a rock or other hard object, sparks may be created, which can ignite flammable materials under certain circumstances. Flammable materials can include dry vegetation and brush, particularly when weather conditions are hot and dry. When there is a risk of fire or wildfire, do not use metal blades around flammable materials or around dry vegetation or brush. Contact your local fire authorities or the U.S. Forestry Service if you have any question about whether vegetation and weather conditions are suitable for the use of a metal blade.

 WARNING

If the blade or deflector becomes clogged or stuck, always shut off the engine and make sure the cutting attachment has stopped before cleaning. Grass, weeds, etc. should be cleaned off the blade at regular intervals.

 WARNING

To reduce the risk of unintentional rotation of the cutting attachment and injury, always shut off the engine before replacing the cutting attachment.

 WARNING



The gearbox becomes hot during operation. To reduce the risk of burn injury, do not touch the gear housing when it is hot.

MAINTENANCE, REPAIR AND STORING

 WARNING

Always stop the engine and make sure that the cutting attachment is stopped before doing any maintenance or repair work or cleaning the power tool. Do not attempt any maintenance or repair work not described in your KombiEngine and KombiTool instruction manuals. Have such work performed at your STIHL servicing dealer only.


WARNING

Use only identical STIHL replacement parts for maintenance and repair. Use of non-STIHL parts may cause serious or fatal injury.

Wear gloves when handling or performing maintenance on blades.

 WARNING

Never repair damaged cutting attachments by welding, straightening or modifying the shape. This may cause parts of the cutting attachment to come off and result in serious or fatal injuries.

Tighten all nuts, bolts and screws, except the carburetor adjustment screws, after each use.

Do not clean your machine with a pressure washer. The solid jet of water may damage parts of the machine.

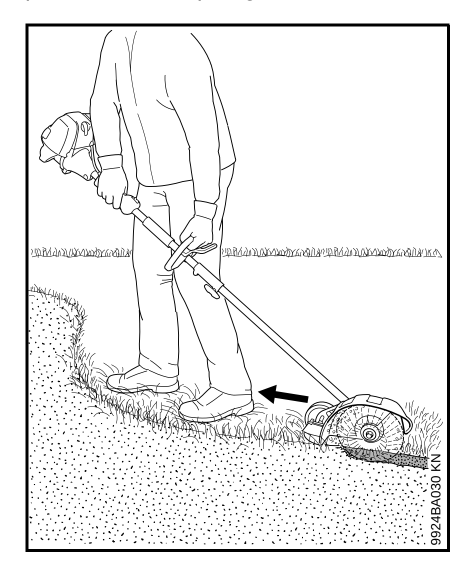
Do not immerse the power tool in fluids.

Always clean dust and dirt off the power tool – do not use any grease solvents for this purpose.

Store the power tool in a dry and high or locked location out of reach of children.

Using the Unit

Your bed redefiner is suitable for recutting existing flowerbed edges to restore their sharp contours. Redefining produces a sharp angled furrow.



- Always pull the power tool, do not push it forward – work in the direction shown by the arrow.

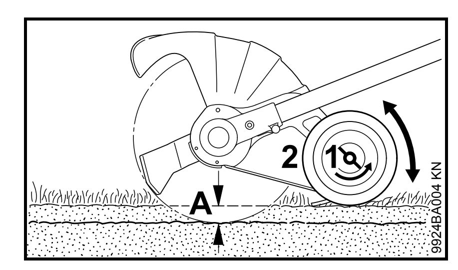
Preparations



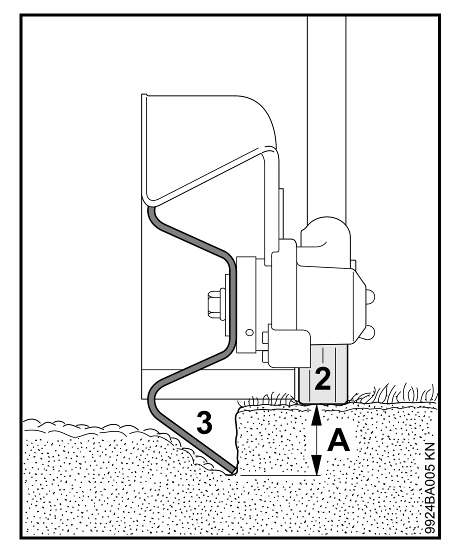
To reduce the risk of accidents or injury, remove all obstacles and objects from the work area.

- Plan the direction of cut – always keep the power tool on the left-hand side of your body with the cutting attachment to the rear – maintain a safe distance from the cutting attachment at all times.

Adjusting Cutting Depth

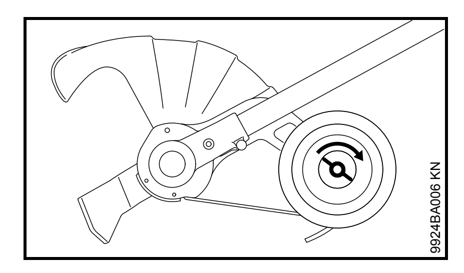


- **To reduce the risk of injury**, shut off the engine.
- Loosen the wingnut (1) counterclockwise.
- Adjust the wheel (2): Upwards to increase the depth of cut (A) or downwards to reduce the depth of cut (A).



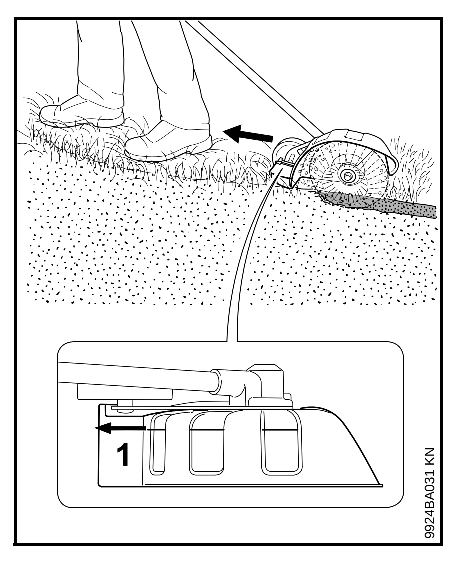
The depth of cut (A) depends on the uneveness of the ground, your height and normal working position. Therefore:

- move the wheel (2) so that the blade (3) touches the ground in the normal working position.



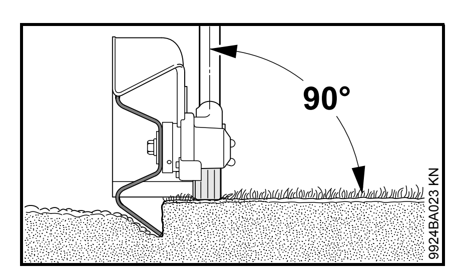
- Tighten down the wingnut clockwise.

Redefining bed edges



The arrow (1) on the deflector indicates the direction of operation.

The deflector is set at the factory with its open side facing away from the operator. This ensures that cuttings and other debris are directed away from the power tool and operator.

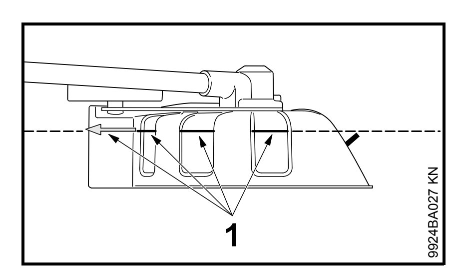


- Starting the Engine
- Start the cut at no less than half throttle and continue cutting at full throttle.
- Hold and guide your power tool so that the blade is vertical.
- Cut steadily so that the engine is not lugged down – do not apply force.
- Operate at no more than a normal walking pace.
- Do not push the blade into the ground.
- Always pull the power tool, do not push it forward.

WARNING

Always keep the power tool on the left-hand side of your body with the cutting attachment to the rear – maintain a safe distance from the cutting attachment at all times.

- Cut at a steady pace to avoid having to make several passes.



- Use the gunning sight (1) to line the blade up with the edge of the bed.

Approved KombiEngines

Only use KombiEngines supplied by STIHL or expressly approved by STIHL for use with the KombiTool.

This KombiTool may be operated only in combination with the following KombiEngines:

STIHL KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R[1]

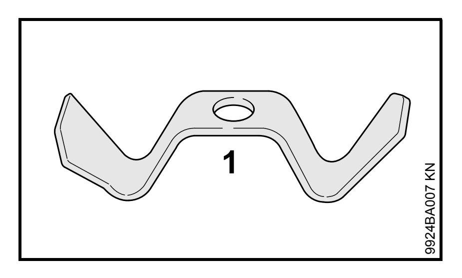
**WARNING**

Loop-handled power tools must be equipped with a barrier bar.

---

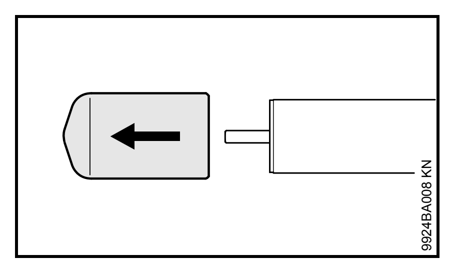
1) only with paper air filter

Approved Cutting Attachments

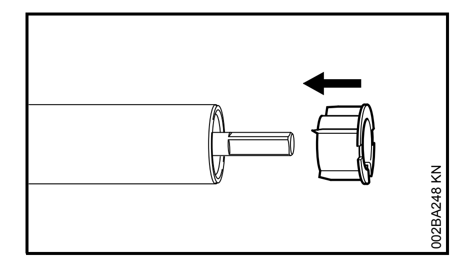


1 Blade (4180 / 00)

Assembling the Unit



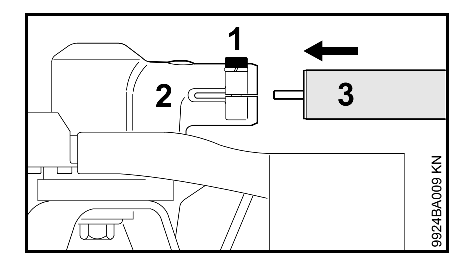
- Pull the protective caps off the ends of the drive tube and keep them in a safe place for later use – see "Storing the Machine".



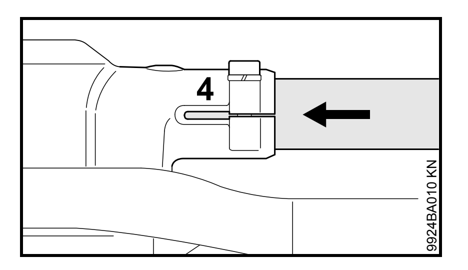
NOTICE

The plug may come out of the drive tube when you pull off the cap. Push it back into the drive tube as far as stop.

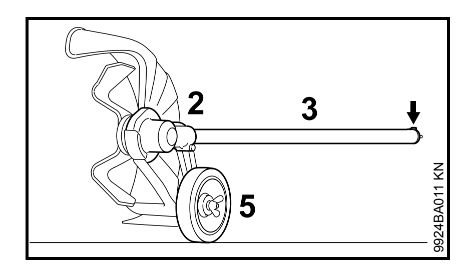
Mounting the Gearbox



- Loosen the clamp screw (1) on the gearbox (2) – do not remove it.
- Push the drive tube (3) into the gearbox, turning it back and forth at the same time.

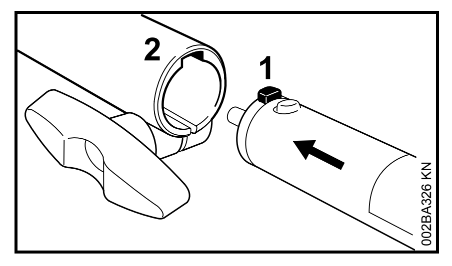


- Once the end of the drive tube is inserted beyond the slot in the clamp (4), push it fully home as far as stop.
- Tighten down the clamp screw moderately.

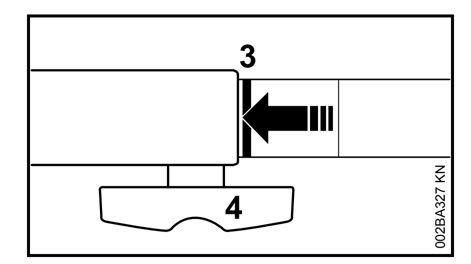


- Line up the drive tube (3) in the gearbox (2) so that the lug (arrow) on the drive tube points vertically upwards when the depth wheel (5) is upright.
- Tighten down the clamp screw **firmly**.

Mounting the KombiTool



- Push the lug (1) on the drive tube into the slot (2) in the coupling sleeve as far as stop.



When correctly installed, the red line (3) (arrow point) must be flush with the end of the coupling sleeve.

- Tighten down the star knob (4) **firmly**.

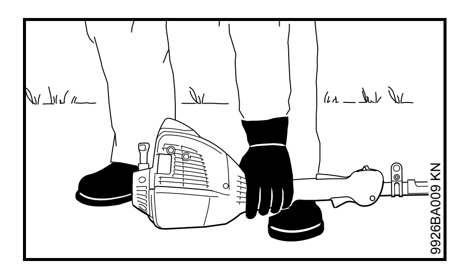
Removing the KombiTool

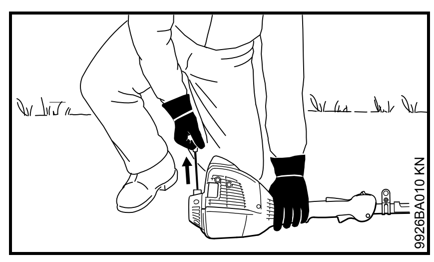
- Reverse the above sequence to remove the drive tube.

Starting / Stopping the Engine

Starting the engine

To start the engine, basically follow the instructions for use for the KombiEngine or basic power tool!





- Place the machine on the ground in a secure position

The blade must not touch the ground or any other objects – **risk of accident!**

- Assume a firm stance – possibilities: standing, bending or kneeling
- Press the machine **firmly** against the ground with the left hand – do not touch the control elements on the control handle while doing so – see instruction manual for the KombiEngine or basic power tool

NOTICE

Do not stand or kneel on the shaft!


WARNING

If the engine is started, the blade may rotate as soon as the engine is running – therefore blip the throttle trigger as soon as the engine is running – the engine begins to idle.

The other starting procedure is described in the instruction manual for the KombiEngine or basic power tool.

Switching off the engine

- see instruction manual for the KombiEngine or basic power tool

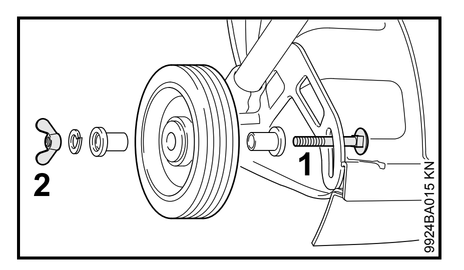
Storing the Machine

For periods of 3 months or longer

- Remove, clean and inspect the cutting blade.
- If the KombiTool is removed from the KombiEngine and stored separately: Fit the protective cap on the drive tube to avoid dirt getting into the coupling.
- Store the machine in a dry, high or locked location – out of the reach of children and other unauthorized persons.

Replacing the Depth Wheel

Have a worn depth wheel replaced by a servicing dealer. STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer.

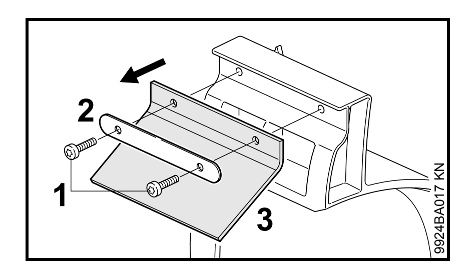


- The end of the thread on the screw (1) is caulked to ensure that the wingnut (2) does not work loose and be lost.

A **very high torque** has to be applied to remove the wingnut from the screw. If the parts are then reassembled, the captive function is no longer guaranteed. In such a case have the screw and wingnut replaced by a servicing dealer.

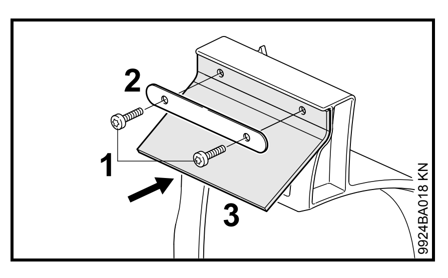
Replacing the Skirt

Removing the skirt



- Take out the screws (1).
- Remove the strap (2) and skirt (3).

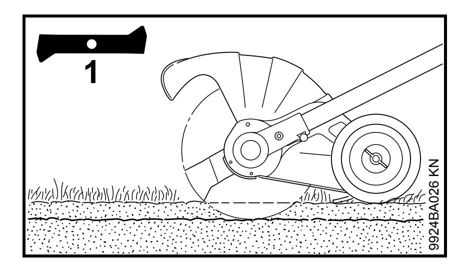
Fitting the skirt



- Place the skirt (3) in position – it must be flush with the end of the deflector.
- Fit the strap (2), insert the screws (1) and tighten them down firmly.

Replacing the Cutting Blade

STIHL recommends you use only original STIHL cutting blades – see "Special Accessories".



WARNING

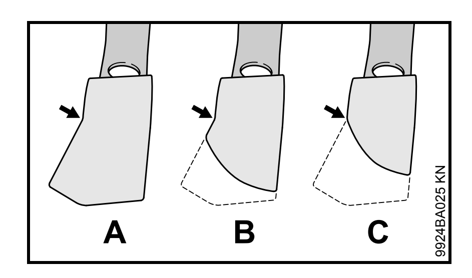
Do not attempt to straighten or weld a worn, bent or cracked blader (1) – **it may break** – always install a new blade.

WARNING

Do not resharpen the blade.

Checking Wear

Check the angle (arrow) on the blade and the contour of the cutting edges.



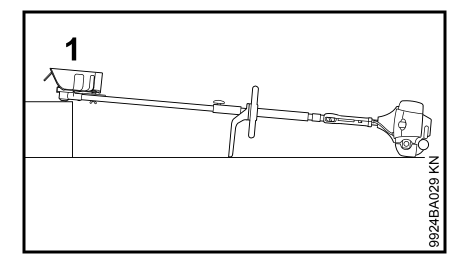
A	New blade
B	Blade partly worn – still serviceable
C	Blade worn – install new blade

Checking for Out-of-Balance

To avoid out-of-balance:

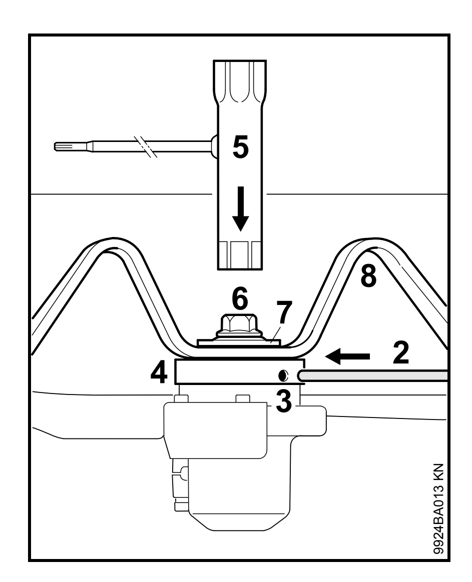
- Have your dealer check the blade for out-of-balance on a STIHL balancer (special accessory) – STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer. If blade is out-of-balance, always install a new one.

Preparations



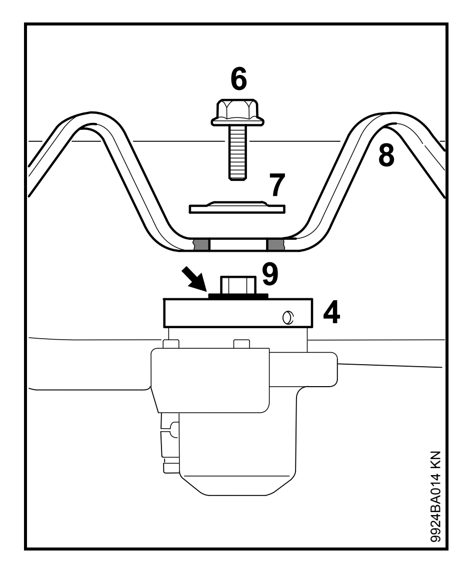
- Lay the bed redefiner on its back with the blade mounting (1) facing up.

Removing the Blade



- Insert stop pin (2) – see "Special Accessories" – into hole (3) as far as stop to block the shaft.
- Fit the combination wrench (5) on the screw (6).
- Loosen the screw clockwise (left-hand thread) and take it out.
- Remove the thrust washer (7).
- Remove and replace the blade (8).

Mounting the Blade



- Position the blade (8) on the thrust plate (4).

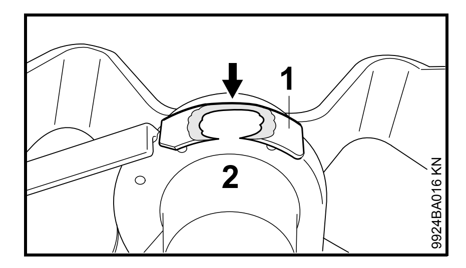
WARNING

Collar (see arrow) of thrust plate must engage the blade's mounting hole.

- Place thrust washer (7), raised side facing up, on the shaft (9) and block the shaft.
- Fit screw (6) on the shaft counterclockwise (left-hand thread) and tighten it down firmly.

Checking and Replacing the Wear Guard

Checking the wear guard

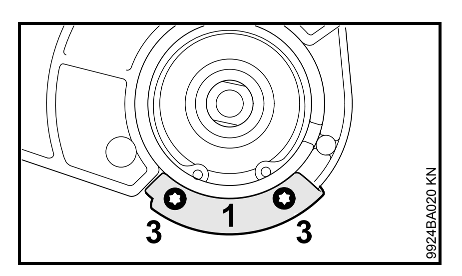


- Check the wear guard (1) for damage before starting the power tool.
- The wear guard must be replaced as soon as the gearbox (2) (arrow) becomes visible.

NOTICE

The gearbox may be seriously damaged if you do not replace the wear guard in good time.

Replacing the wear guard

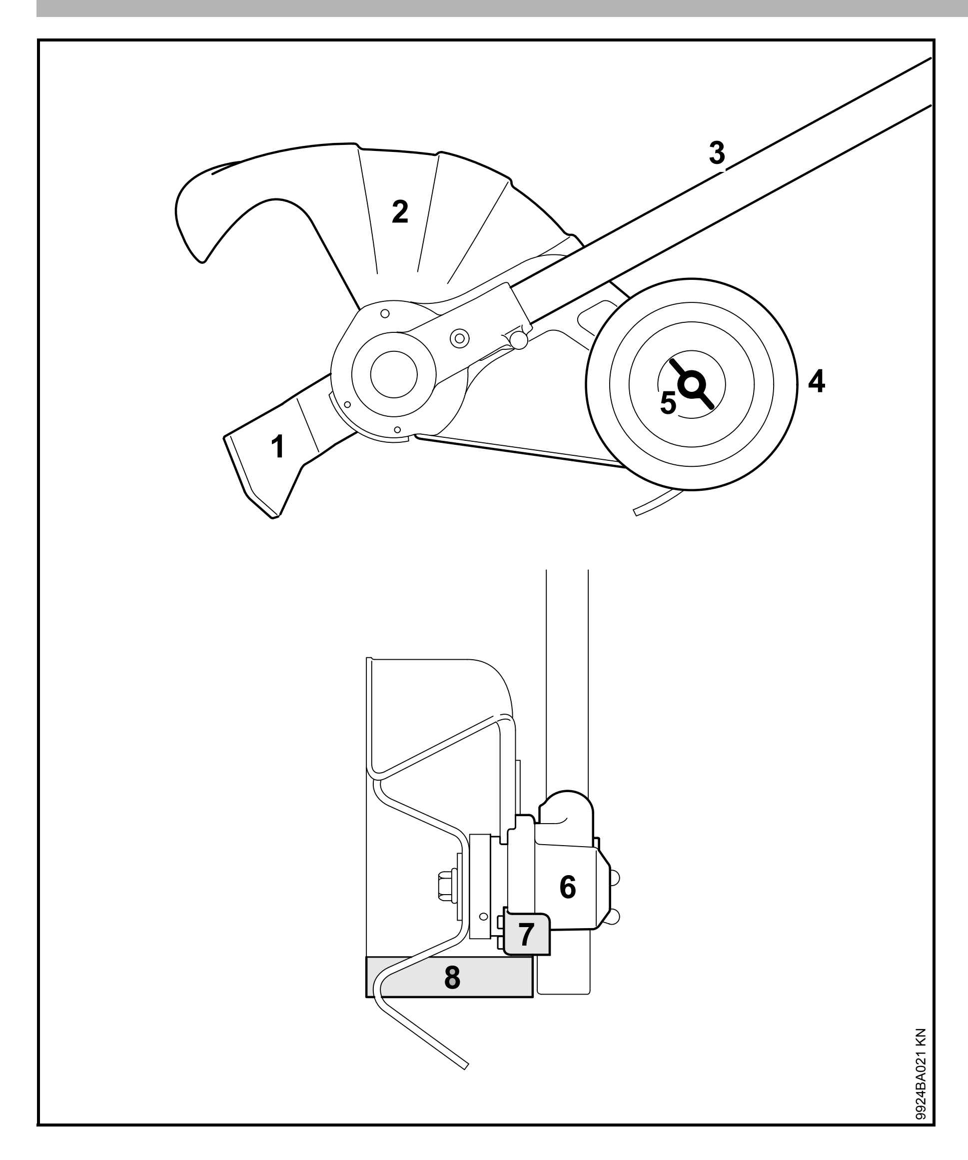


- Remove the cutting blade if necessary – see "Replacing the Cutting Blade".
- Remove screws (3) with a standard T 20 Torx screwdriver.
- Fit the new wear guard (1).
- Insert the screws and tighten them down firmly.
- Mount the cutting blade – see "Replacing the Cutting Blade".

Maintenance and Care

The following intervals apply to normal operating conditions only. If your daily working time is longer or operating conditions are difficult (very dusty work area, etc.), shorten the specified intervals accordingly.		before starting work	after finishing work or daily	after each refueling stop	weekly	monthly	every 12 months	if problem	if damaged	if required
Accessible screws and nuts (not wingnut for depth wheel)	Retighten		X							X
Wheel	Visual inspection	X								
	Replace									X
Wingnut (on wheel)	Check tightness	X								
Mud flap	Visual inspection	X								
	Replace								X	
Blade	Visual inspection	X								
	Replace								X	X
	Check tightness	X								
Wear guard	Check	X								
	Replace								X	X
Safety labels	Replace								X	

Main Parts



1 Cutting Blade
2 Deflector
3 Drive Tube
4 Depth Wheel
5 Wingnut
6 Gearbox
7 Wear Guard
8 Skirt

Definitions

1 **Cutting Blade**
Metal cutting blade for redefining bed edges.

2 **Deflector**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung backwards toward the operator by the cutting attachment and from contact with the cutting attachment.

3 **Drive Tube**
Encloses and protects the drive shaft between the coupling sleeve and gearbox.

4 **Depth Wheel**
Deflector-mounted depth wheel rolls on ground and keeps cutting blade at preset height for redefining.

5 **Wingnut**
Must be loosened to adjust the wheel.

6 **Gearbox**
Reduces engine speed to speed required to drive the cutting blade.

7 **Wear Guard**
Protects the gearbox from wear.

8 **Skirt**
Designed to reduce the risk of injury from foreign objects flung back towards the operator by the cutting blade.

Specifications

Weight

with deflector and cutting blade:	7.7 lbs (3.5 kg)

Maintenance and Repairs

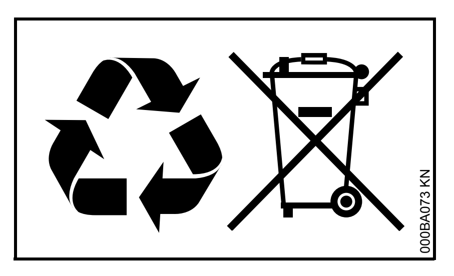
Users of this unit should carry out only the maintenance operations described in this manual. STIHL recommends that other repair work be performed only by authorized STIHL servicing dealers.

Warranty claims following repairs can be accepted only if the repair has been performed by an authorized STIHL servicing dealer using genuine STIHL replacement parts.

Genuine STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the STIHL® logo and, in some cases, by the STIHL parts symbol ®. The symbol may appear alone on small parts.

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

Trademarks

STIHL Registered Trademarks

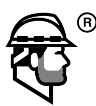
STIHL®

STIHL®

The color combination orange-grey (U.S. Registrations #2,821,860; #3,010,057, #3,010,058, #3,400,477; and #3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Some of STIHL's Common Law Trademarks



Team STIHL™

4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

STIHL OUTFITTERS ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

This listing of trademarks is subject to change.

Any unauthorized use of these trademarks without the express written consent of
ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen is strictly prohibited.

Contenido

Permita que solamente las personas que comprenden completamente la materia tratada en los manuales del motor KombiEngine y de la rebordeadora de lechos KombiTool manejen esta herramienta motorizada combinada.

Para obtener el rendimiento y satisfacción máximos de la herramienta KombiTool de STIHL, es importante que lea, obedezca y comprenda las precauciones de seguridad y las instrucciones de uso y mantenimiento dadas en el capítulo "Precauciones de seguridad y técnicas de uso", antes de usar la KombiTool. Para obtener información adicional, visite www.stihlusa.com.

Comuníquese con el concesionario o distribuidor de STIHL si no se entiende alguna de las instrucciones dadas en los dos manuales.



ADVERTENCIA

Dado que este motor KombiEngine equipado con la rebordeadora de lechos KombiTool tiene un accesorio de corte de gran velocidad, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves e incluso mortales.

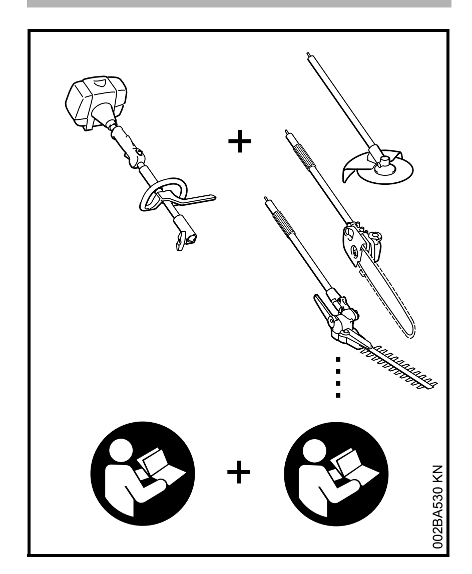
Manual de instrucciones original

Impreso en papel libre de cloro.
Las tintas contienen aceites vegetales, el papel es reciclable.

0458-590-8621-A. VA2.A15.
0000006267_003_EA



Sistema KombiSystem



Con el sistema KombiSystem de STIHL, varios motores KombiEngine y accesorios KombiTool pueden combinarse para formar una herramienta motorizada. En este manual de instrucciones la unidad formada por el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool se identifica como la herramienta motorizada.

Por lo tanto, para esta herramienta motorizada es necesario usar juntos los manuales de instrucciones para el motor KombiEngine y la herramienta KombiTool.

Siempre lea y entienda los dos manuales de instrucciones antes de usar la herramienta motorizada por primera vez y guarde los mismos en un lugar seguro para referencia futura.

Acerca de este manual de instrucciones

Pictogramas

Todos los pictogramas que se encuentran fijados o grabados en la KombiTool se explican en este manual.

Según el modelo, los pictogramas siguientes pueden aparecer en su KombiTool.



Superficies calientes

Símbolos en el texto

Muchas de las instrucciones de uso y seguridad vienen acompañadas de ilustraciones.

Los pasos individuales o procedimientos descritos en el manual pueden estar señalados en diferentes maneras:

- Se usa un punto para denotar un paso o procedimiento.

Una descripción de un paso o procedimiento que se refiere directamente a una ilustración puede contener números de referencia que aparecen en la ilustración. Ejemplo:

- Suelte el tornillo (1).
- Palanca (2) ...

Además de las instrucciones de uso, en este manual pueden encontrarse párrafos a los que usted debe prestar atención especial. Tales párrafos están marcados con los símbolos y las palabras identificadoras que se describen a continuación.



Indica un riesgo inminente de lesiones graves o mortales.



Identifica una situación de peligro que, al no evitarse, puede resultar en lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

Indica el riesgo de daños a la propiedad, incluyendo a la máquina o sus componentes.

Mejoramientos técnicos

La filosofía de STIHL es mejorar continuamente todos sus productos. Como resultado de ello, periódicamente se introducen cambios de diseño y mejoras. Por lo tanto, es posible que algunos cambios, modificaciones y mejoras no se describen en este manual. Si las características de funcionamiento o la apariencia de su máquina difieren de las descritas en este manual, comuníquese con el concesionario STIHL para obtener la ayuda que requiera.

Medidas de seguridad y técnicas de manejo



Dado que un motor KombiEngine equipado con una rebordeadora de lechos KombiTool es un aparato motorizado que funciona a velocidad rápida, es necesario tomar medidas especiales de seguridad para reducir el riesgo de lesiones.



Es importante que usted lea, comprenda bien y respete las siguientes advertencias y medidas de seguridad. Lea periodicamente los manuales de instrucciones y las instrucciones de seguridad de su motor KombiEngine y accesorio KombiTool. El uso descuidado o inadecuado puede causar lesiones graves o incluso la muerte.

Pida a su concesionario STIHL que le enseñe el manejo de la herramienta motorizada. Respete todas las disposiciones, reglamentos y normas de seguridad locales del caso.

 ADVERTENCIA

Tal como se explicará a continuación en estas Medidas de seguridad, para reducir el riesgo de lesiones personales, asegúrese que su máquina esté equipada con el mango, arnés (si corresponde), faldilla y deflector adecuados. Utilice exclusivamente los accesorios de corte autorizados específicamente por STIHL para usar en su modelo de KombiEngine.

 ADVERTENCIA

No preste ni alquile nunca su herramienta motorizada sin entregar los manuales de instrucciones de su motor KombiEngine y el accesorio KombiTool. Asegúrese que todas las personas que utilicen la máquina lean y comprendan la información contenida en estos manuales.

 ADVERTENCIA

El uso de esta máquina puede ser peligroso. Si la cuchilla giratoria llega a entrar en contacto con su cuerpo, le ocasionará una cortadura. Cuando choca con algún objeto extraño sólido tal como rocas o pedazos de metal, puede arrojarlo directamente o por rebote en dirección de personas que se encuentren en la cercanía o del operador. El contacto con dichos objetos puede dañar los accesorios de corte y puede hacer que las cuchillas se rompan, astillen o agrieten. Los objetos lanzados, incluso las cuchillas rotas, pueden provocar lesiones graves o mortales al operador o a personas que se encuentren en su proximidad.

No utilice la rebordeadora de lechos en suelos duros ni mojados.

Utilice el motor KombiEngine provisto de rebordeadora de lechos KombiTool únicamente para volver a formar los bordes de un jardín de flores existente.

 ADVERTENCIA

No debe usarse para ningún otro propósito ya que el uso indebido puede resultar en lesiones personales o daños a la propiedad, incluso daños de la máquina.

 ADVERTENCIA

Nunca se debe permitir a los niños que usen esta herramienta motorizada. No se debe permitir la proximidad de otras personas, especialmente de niños, ni de animales en los lugares donde se esté utilizando la máquina.

 ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a las personas en la cercanía y daños a la propiedad, nunca deje la herramienta motorizada en marcha desatendida. Cuando no está en uso (por ejemplo durante el descanso), apáguela y asegúrese de que las personas no autorizadas no puedan usarla.

La mayoría de las medidas de seguridad y avisos contenidos en este manual se refieren al uso de todas las rebordeadoras de lechos de STIHL. Los distintos modelos pueden contar con piezas y controles diferentes. Vea la sección correspondiente de sus manuales de instrucciones del motor KombiEngine y accesorio KombiTool para tener una descripción de los controles y la función de los componentes de su modelo.

El uso seguro de una herramienta motorizada atañe a

1. el operador
2. la herramienta motorizada
3. el uso de la herramienta motorizada.

EL OPERADOR

Condición física

Usted debe estar en buenas condiciones físicas y psíquicas y no encontrarse bajo la influencia de ninguna sustancia (drogas, alcohol, etc.) que le pueda restar visibilidad, destreza o juicio. No maneje esta máquina cuando está fatigado.

ADVERTENCIA

Esté alerta. Si se cansa, tómese un descanso. El cansancio puede provocar una pérdida del control. El uso de cualquier herramienta motorizada es fatigoso. Si usted padece de alguna dolencia que pueda ser agravada por la fatiga, consulte a su médico antes de utilizar esta máquina.

Vestimenta adecuada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones el operador debe usar el equipo protector adecuado.

El deflector provisto con su herramienta motorizada no siempre protege al operador contra todos los objetos extraños (gravilla, vidrio, alambre, etc.) arrojados por el accesorio de corte giratorio. Los objetos arrojados o lanzados por el accesorio también pueden rebotar y golpear al operador.





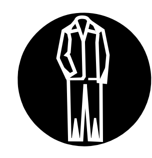
Para reducir el riesgo de lesionarse los ojos, nunca maneje la herramienta motorizada si no tiene puestas gafas o anteojos de seguridad bien ajustados con una protección adecuada en las partes superior y lateral que satisfagan la norma ANSI Z87 "+" (o la norma nacional correspondiente). Para reducir el riesgo de lesionarse la cara, STIHL recomienda usar también una careta o protector facial adecuado sobre las gafas o anteojos de seguridad.

El ruido de la herramienta motorizada puede dañar los oídos. Siempre use amortiguadores del ruido (tapones u orejeras) para protegerse los oídos. Los usuarios constantes y regulares deben someterse con frecuencia a un examen o control auditivo.

Esté especialmente alerta y tenga cuidado cuando se usa protectores de oídos, ya que los mismos reducen la posibilidad de oír señales de advertencia (gritos, alarmas, etc.).



Siempre use guantes gruesos (por ejemplo, fabricados de cuero u otro material resistente al desgaste) cuando manipule la máquina y las cuchillas metálicas. Los guantes gruesos y antideslizantes mejoran el manejo y ayudan a proteger las manos.



La ropa debe ser de confección fuerte y ajustada, pero no tanto que impida la completa libertad de movimiento. Use pantalones largos hechos de un material grueso para protegerse las piernas. No use pantalones cortos, sandalias o pies descalzos.

Evite el uso de chaquetas sueltas, bufandas, corbatas, joyas, pantalones acampanados o con vueltas, pelo largo suelto o cualquier cosa que pueda engancharse en las ramas, matorrales o piezas en movimiento de la máquina. Sujétese el pelo de modo que quede sobre los hombros.



Es muy importante tener una buena superficie de apoyo para los pies. Póngase botas gruesas con suela antideslizante. Recomendamos las botas de seguridad con puntera de acero.

Para instrucciones adicionales acerca de la ropa adecuada, vea las precauciones de seguridad, en el manual de instrucciones del motor KombiEngine que está usando.

LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE PROVISTO CON REBORDEADORA DE LECHOS KOMBITOOL)

Para las ilustraciones y definiciones de los componentes del accesorio KombiTool, vea el capítulo sobre "Piezas principales".

ADVERTENCIA

Nunca modifique, de ninguna manera, esta herramienta motorizada. Utilice únicamente los accesorios y repuestos suministrados por STIHL y expresamente autorizados por STIHL para usarse con el motor KombiEngine específico de STIHL. Si bien es posible conectar a la herramienta motorizada de STIHL ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser, en la práctica, extremadamente peligroso.

Si la máquina experimenta cargas excesivas para las cuales no fue diseñada (por ejemplo, impactos severos o una caída), siempre asegúrese que esté en buenas condiciones antes de seguir con el trabajo. Compruebe específicamente que los controles y dispositivos de seguridad funcionen correctamente. No siga manejando esta máquina si está dañada. En caso de dudas, pida que el concesionario de servicio de STIHL la revise.

EL USO DE LA HERRAMIENTA MOTORIZADA (MOTOR KOMBIENGINE EQUIPADO CON REBORDEADORA DE LECHOS KOMBITOOL)

Transporte de la herramienta motorizada

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de sufrir lesiones debido a la pérdida de control y al contacto con la cuchilla, nunca lleve ni transporte la herramienta motorizada con el accesorio de corte en marcha.

ADVERTENCIA

Antes de apoyar la herramienta motorizada en el suelo, siempre apague el motor y asegúrese de que la cuchilla ha dejado de girar.

Puede acarrearse solamente en posición horizontal. Agarre el eje de una manera que mantenga la máquina equilibrada horizontalmente. Mantenga el silenciador caliente lejos de su cuerpo y el accesorio de corte detrás de usted.

ADVERTENCIA

Cuando transporte la máquina en un vehículo, sujétela firmemente para impedir su vuelco, el derrame de combustible y el daño a la máquina.

Antes de arrancar

ADVERTENCIA

Siempre revise que la herramienta motorizada esté en buenas condiciones y funcione correctamente antes de arrancarla. Nunca intente modificar los controles o los dispositivos de seguridad.

ADVERTENCIA

No maneje nunca una herramienta motorizada que esté dañada, mal ajustada o mantenida o que no fue armada completa y debidamente.

ADVERTENCIA

No instale ningún accesorio de corte en una máquina sin que todas las piezas requeridas estén correctamente instaladas. Si no se utilizan las piezas debidas se puede causar el desprendimiento de la cuchilla y lesionar gravemente al operador o a las personas que encuentren en su proximidad.

ADVERTENCIA

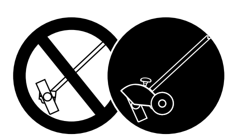
El deflector y el accesorio de corte deben estar correctamente apretados y en buenas condiciones de trabajo. Busque piezas sueltas (tuercas, tornillos, etc.) y cuchillas y piezas agrietadas, dobladas, deformadas o dañadas. Sustituya un deflector o una cuchilla que presente daños antes de usar la herramienta motorizada.

Mantenga los mangos limpios y secos en todo momento; es particularmente importante mantenerlos libres de

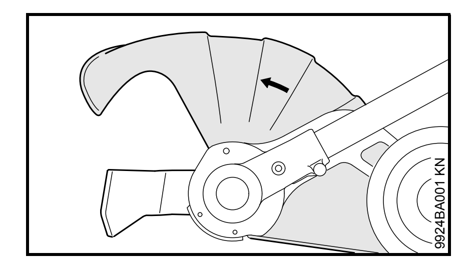
humedad, aceite, combustible, grasa o resinas para garantizar que la máquina pueda empuñarse firmemente para mantenerla bajo control seguro.



ADVERTENCIA



Para reducir el riesgo de sufrir lesiones corporales debido al contacto con la cuchilla y objetos arrojados, asegúrese que su máquina esté equipada con el deflector, faldilla, mango y arnés (si corresponde) correctos.



Una flecha en el deflector indica el sentido correcto de giro de la cuchilla.

La flecha del deflector siempre debe apuntar en sentido opuesto al operador, de modo que los materiales cortados y la basura sean lanzados en sentido opuesto a la máquina y al operador (vea el capítulo "Uso de la máquina").

Ajuste el arnés y el mango tórico de modo correspondiente a su estatura antes de empezar a trabajar. La máquina debe estar correctamente equilibrada de la forma especificada en el manual de instrucciones para un control correcto y menos fatiga de trabajo. Para prepararse para emergencias, practique la liberación rápida de la unidad del arnés.

Arranque



ADVERTENCIA

Arranque el motor solamente al aire libre, por lo menos 3 m (10 pies) del lugar en que lo haya llenado.

Para las instrucciones específicas de arranque, vea la sección correspondiente de los manuales del motor KombiEngine y accesorio KombiTool.

Coloque la herramienta motorizada sobre suelo firme u otra superficie sólida en un lugar abierto. Mantenga el equilibrio y elija un buen punto de apoyo para los pies.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de lesiones debido al contacto con las cuchillas, esté absolutamente seguro que la herramienta de corte se encuentra lejos de su cuerpo y de todas las obstrucciones y objetos, incluido el suelo, porque al arrancar el motor acelerado, su velocidad será lo suficientemente rápida para que el embrague se engrane y mueva la cuchilla de la herramienta.

Tan pronto arranque, accione inmediatamente por un breve momento el gatillo de aceleración para desconectarlo de la posición de arranque y permitir que el motor se desacelere a la marcha en vacío.

Con el motor funcionando a velocidad de marcha en vacío solamente, enganche la herramienta motorizada al gancho de resorte de su arnés, si lo está usando (vea el capítulo correspondiente del manual).

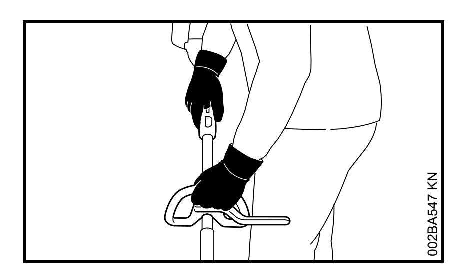
ADVERTENCIA

Su herramienta motorizada es una máquina que debe ser manejada por solamente una persona. No deje que otras personas estén en el lugar de trabajo, aun durante el arranque.

Vea también las precauciones de seguridad de arranque en el manual de instrucciones del motor KombiEngine.

Durante el funcionamiento

Sujeción y control de la herramienta motorizada



Al trabajar, siempre sujete la máquina firmemente con ambas manos en los mangos. Cierre firmemente los dedos y pulgares sobre los mangos.

Sujete el mango tórico con la mano izquierda. Sujete el mango trasero que tiene el gatillo de aceleración con la mano derecha. Esto también corresponde a personas zurdas.

 ADVERTENCIA

Tire de la herramienta motorizada. Nunca la empuje hacia delante. Siempre sujete la máquina hacia el lado izquierdo de su cuerpo y con la herramienta de corte detrás a una distancia segura. Vea la sección "Uso de la máquina".

 ADVERTENCIA



Nunca intente manejar la herramienta motorizada con una sola mano. La pérdida de control de la herramienta motorizada puede ocasionar lesiones graves o mortales. Para reducir el riesgo de lesionarse, mantenga las manos y los pies alejados del accesorio de corte. No toque nunca con las manos ni con cualquier parte del cuerpo un accesorio de corte en movimiento.

 ADVERTENCIA

No trate de alcanzar más lejos de lo debido. Mantenga los pies bien apoyados y equilibrados en todo momento. Se debe tener cuidado especial cuando las condiciones del suelo son resbaladizas (suelo húmedo, nieve) y en terreno difícil y con mucha vegetación. Para evitar tropezarse, esté atento a los obstáculos ocultos tales como tocones, raíces y zanjas. Para obtener un punto de apoyo seguro, quite los matorrales y el material cortado. Sea sumamente precavido cuando trabaje en declives o terreno irregular.

Condiciones de trabajo

Maneje y arranque su herramienta motorizada solamente al aire libre en un lugar bien ventilado. Manéjela solamente en condiciones de buena visibilidad y a la luz del día. Trabaje con mucho cuidado.

 ADVERTENCIA

Si la vegetación que se está cortando o la tierra en el lugar está recubierta de una sustancia química (tal como un pesticida o herbicida activo), lea y siga las instrucciones suministradas con la sustancia en cuestión.

 ADVERTENCIA

La inhalación de ciertos polvos, especialmente los polvos orgánicos, tales como el moho o polen, puede provocar reacciones alérgicas o asmáticas en las personas sensibles. La inhalación repetida o de grandes cantidades de polvo u otros contaminantes del aire, especialmente los de partículas pequeñas puede causar enfermedades respiratorias o de otro tipo. Controle el polvo en su fuente, siempre que sea posible. Utilice buenas prácticas de trabajo, tal como trabajar de manera que el viento o el proceso de corte dirija el polvo producido por la herramienta motorizada en sentido opuesto del operador. Observe las recomendaciones emitidas por EPA/OSHA/NIOSH y las asociaciones de trabajo y los sindicatos con respecto al polvo ("materia particulada"). Cuando sea imposible eliminar significativamente la inhalación del polvo, es decir mantener el nivel cerca del valor ambiente, el operador y las personas que se encuentren en la cercanía siempre deberán usar un respirador aprobado por NIOSH/MSHA para el tipo de polvo presente en el lugar.

Instrucciones de manejo

 ADVERTENCIA

No maneje la herramienta motorizada usando el bloqueo de acelerador para arranque, pues no tendrá control de la velocidad del motor.

En caso de emergencia, apague el motor inmediatamente – mueva el control deslizante / interruptor momentáneo de parada a **0** o **STOP** (según el motor KombiEngine utilizado).

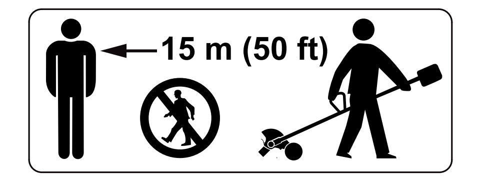
Consulte la sección del manual de instrucciones del motor KombiEngine que describe el uso del control deslizante / interruptor de parada / interruptor momentáneo de parada (según el motor KombiEngine utilizado).

 ADVERTENCIA

El accesorio de corte sigue girando por un rato después que se suelta el gatillo de aceleración (efecto de volante).

 ADVERTENCIA

El accesorio de corte giratorio puede arrojar objetos extraños a gran distancia directa o indirectamente.



Para reducir el riesgo de ocasionar lesiones a los ojos u otras partes del cuerpo (vea el capítulo "Vestimenta adecuada"), asegúrese que las personas estén a por lo menos 15 m (50 pies) de distancia de la máquina. Para reducir el riesgo de ocasionar daños a la propiedad, mantenga esta distancia con respecto a los vehículos y las ventanas. Aun si se mantiene una distancia mínima de 15 metros, esto no elimina el peligro potencial. Los trabajadores que deben quedar en la zona prohibida también deben usar gafas o protección ocular. Apague el motor inmediatamente si se le aproxima alguna persona.







Revise la zona de trabajo: Para reducir el riesgo de lesionarse, retire las piedras, piezas metálicas y otros objetos sólidos que pudieran ser lanzados a una distancia de 15 metros o más por el accesorio de corte, o que pudieran dañar el accesorio de corte y la propiedad (por ejemplo: vehículos estacionados, ventanas)

ADVERTENCIA

La bordeadora de lechos normalmente se usa a nivel del suelo con el accesorio KombiTool perpendicular al suelo. El uso de la rebordeadora de lechos sobre el nivel del suelo o con el accesorio de corte paralelo al suelo puede incrementar el riesgo de lesiones, dado que el accesorio de corte queda casi totalmente expuesto y la herramienta motorizada es más difícil de controlar.

ADVERTENCIA

Durante el corte, revise frecuentemente el apriete y la condición del accesorio de corte en intervalos regulares con el motor y el accesorio parados. Si nota un cambio en el comportamiento del accesorio durante el trabajo, apague el motor inmediatamente, espere hasta que se pare el accesorio de corte y revise el apriete del tornillo que sujeta el accesorio y revise la cuchilla en busca de grietas, desgaste y daños.

ADVERTENCIA

Una cuchilla suelta puede vibrar, agrietarse, romperse o salirse de la rebordeadora de lechos, lo que puede provocar lesiones graves o mortales. Asegúrese que el accesorio de corte esté correctamente apretado. Utilice la llave suministrada o cualquier otra que tenga el largo adecuado para obtener el par de apriete adecuado. Si la cuchilla se suelta después de haberla apretado correctamente, deje de manejar la máquina inmediatamente. El tornillo de retención puede estar desgastado o dañado y debe ser sustituido. Si la cuchilla continúa floja, consulte al concesionario STIHL. Nunca use un motor KombiEngine con un accesorio KombiTool suelto.



Sustituya inmediatamente una cuchilla trizada, combada, deformada, dañada o desgastada, incluso si solamente hay rayas superficiales. Los accesorios en esa condición pueden romperse a velocidad alta y causar lesiones graves o mortales.



Cuando utilice la rebordeadora de lechos, evite cortar cerca de vallas, edificios, tocones, piedras u otros objetos de ese tipo que puedan causar contragolpe de la herramienta motorizada o daños a la cuchilla.



Si la cuchilla metálica en movimiento choca contra una roca u otro objeto macizo, se podrían despedir chispas capaces de encender materiales inflamables en determinadas circunstancias. Entre los materiales inflamables se incluyen la vegetación y arbustos secos, en particular cuando el estado del tiempo es caliente y seco. Si existe un riesgo de incendio leve o grave, no use cuchillas metálicas alrededor de materiales inflamables, ni para cortar vegetación o arbustos secos. Comuníquese con las autoridades locales de control de incendios o con el servicio forestal de los EE.UU. si tiene alguna duda en cuanto a las condiciones de la vegetación y el estado del tiempo para el uso de una cuchilla metálica.

ADVERTENCIA

Si la cuchilla o el deflector se atasca o queda pegado, siempre apague el motor y asegúrese que el accesorio de corte está detenido antes de limpiarlo. Limpie el pasto, las malezas, etc. de la cuchilla en intervalos regulares.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de la rotación inesperada del accesorio de corte y la posibilidad de sufrir lesiones, siempre apague el motor antes de sustituir el accesorio de corte.

ADVERTENCIA



La caja de engranajes está caliente durante el funcionamiento de la máquina. Para reducir el riesgo de lesiones por quemaduras, no toque la caja de engranajes cuando está caliente.

MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y ALMACENAMIENTO

ADVERTENCIA

Siempre apague el motor y verifique que el accesorio de corte está parado antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza de la herramienta motorizada. No intente hacer ningún trabajo de mantenimiento o reparación que no esté descrito en su manual de instrucciones del motor KombiEngine o del accesorio KombiTool. Este tipo de trabajo debe realizarse únicamente en el taller de servicio de STIHL.

ADVERTENCIA

Utilice solamente piezas de repuesto de STIHL para el mantenimiento y la reparación. El uso de piezas no fabricadas por STIHL puede causar lesiones graves o mortales.

Use guantes para manipular o reparar las cuchillas.

ADVERTENCIA

Nunca repare los accesorios de corte dañados aplicándoles soldadura, enderezándolos o modificándoles su forma. Esto puede causar el desprendimiento de alguna pieza del accesorio de corte y producir lesiones graves o mortales.

Apriete todas las tuercas, pernos y tornillos, excepto los tornillos de ajuste del carburador, después de cada uso.

No limpie la máquina con una lavadora a presión. El chorro fuerte de agua puede dañar las piezas de la máquina.

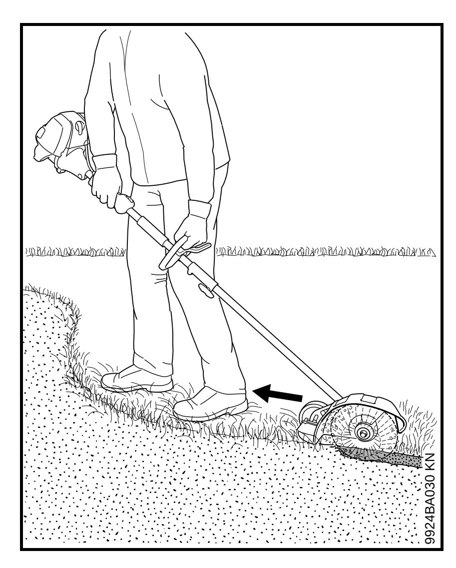
No sumerja la herramienta motorizada en ningún fluido.

Siempre limpie el polvo y la suciedad de la herramienta motorizada – no utilice disolventes de grasa para este propósito.

Guarde la herramienta motorizada en un lugar seco y elevado o con llave lejos del alcance de los niños.

Uso

La rebordeadora de lechos es adecuada para volver a formar los bordes de un lecho de flores existente, con el fin de restaurar su contorno bien marcado. El rebordeado produce un surco con ángulos bien agudos.



- Siempre tire de la herramienta motorizada, no la empuje hacia delante – trabaje en el sentido que indica la flecha.

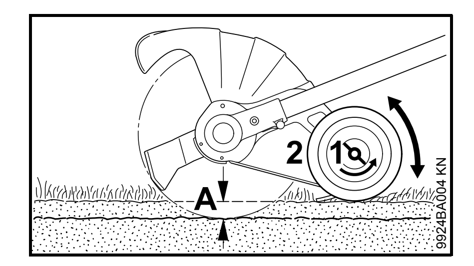
Preparaciones

ADVERTENCIA

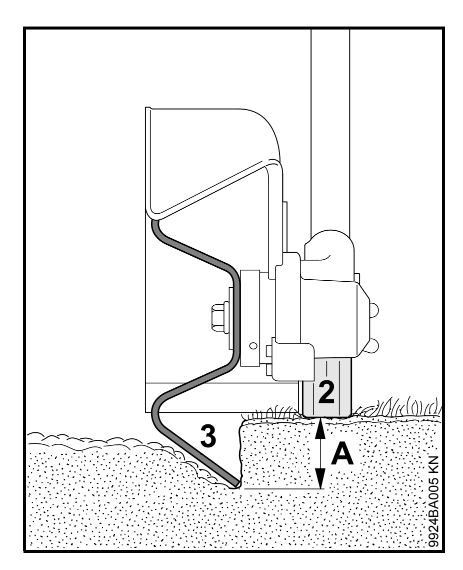
Para reducir el riesgo de accidentes o lesiones, quite todos los obstáculos y objetos de la zona de trabajo.

- Planifique el sentido de corte – siempre mantenga la herramienta motorizada hacia el lado izquierdo de su cuerpo, con el accesorio de corte hacia atrás – guarde una distancia segura del accesorio de corte en todo momento.

Ajuste de profundidad de corte

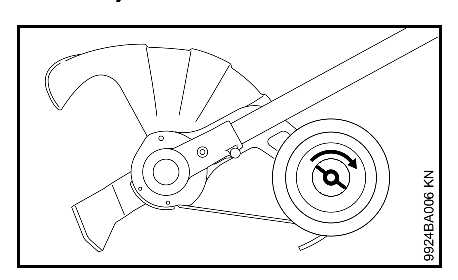


- **Para reducir la posibilidad de lesiones**, apague el motor.
- Afloje la tuerca mariposa (1) en sentido contrahorario.
- Ajuste la rueda (2): Hacia arriba para aumentar la profundidad de corte (A) o hacia abajo para reducir la profundidad de corte (A).



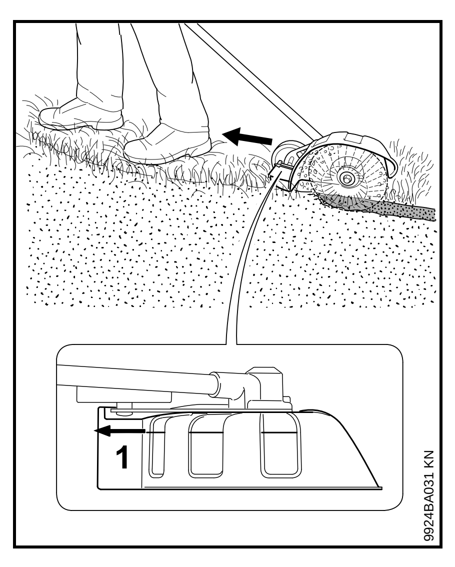
La profundidad de corte (A) depende del desnivel del suelo, de su estatura y de la posición normal de trabajo. Por lo tanto:

- mueva la rueda (2) de manera que la cuchilla (3) toque el suelo cuando se está en la posición normal de trabajo.



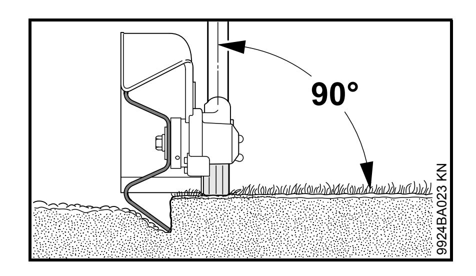
- Apriete la tuerca mariposa en sentido horario.

Rebordeado del lecho



La flecha (1) en el deflector indica el sentido de marcha.

El deflector se ajusta en la fábrica con su lado abierto orientado en sentido opuesto al operador. Esto asegura que el material cortado y la basura sean lanzados en sentido opuesto a la herramienta motorizada y al operador.

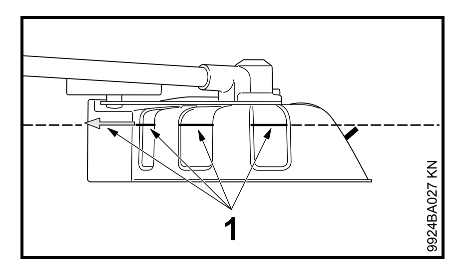


- Arranque del motor
- Inicie el corte con el motor a media aceleración como mínimo y continúe el corte a aceleración máxima.
- Sujete la herramienta motorizada y guíela de modo que la cuchilla esté en posición vertical.
- Corte de modo uniforme, de manera que el motor no pierda velocidad – no aplique fuerza.
- Camine a un paso normal mientras se corta.
- No empuje la cuchilla para meterla en el suelo.
- Siempre tire de la herramienta motorizada, nunca la empuje hacia delante.

ADVERTENCIA

Siempre mantenga la herramienta motorizada hacia el lado izquierdo de su cuerpo, con el accesorio de corte hacia atrás – guarde una distancia segura del accesorio de corte en todo momento.

- Corte a un paso uniforme para evitar tener que hacer varias pasadas.



- Utilice la mira (1) para alinear la cuchilla con el borde del lecho.

Motores KombiEngine aprobados

Utilice únicamente los motores KombiEngine provistos por STIHL o expresamente aprobados por STIHL para uso con el accesorio KombiTool.

Este accesorio KombiTool puede usarse únicamente con los motores KombiEngine siguientes:

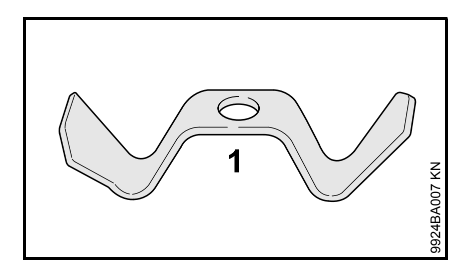
STIHL KM 90 R, KM 94 R, KM 110 R, KM 130 R[1)]



Las herramientas motorizadas con mango tórico deberán estar equipadas con una barra de defensa.

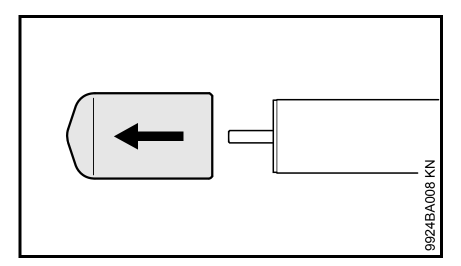
1) únicamente con filtro de aire de papel

Accesorios de corte aprobados

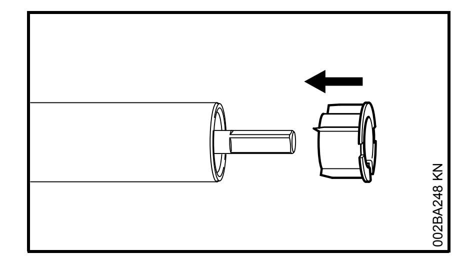


1 Cuchilla (4180 / 00)

Armado de la máquina



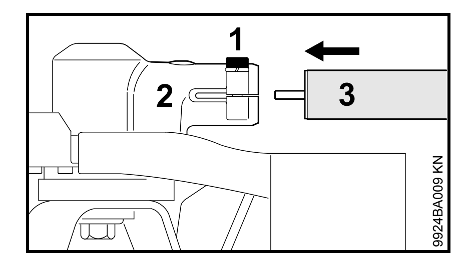
- Extraiga las tapas de los extremos del tubo de mando y guárdelas en un lugar seguro para usarlas más tarde - vea "Almacenamiento de la máquina".



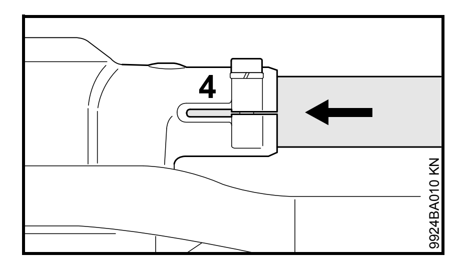
INDICACIÓN

El tapón puede salir del tubo de mando cuando se quita la tapa. Empújelo hasta el tope en el tubo de mando.

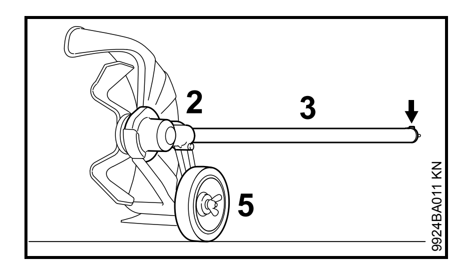
Montaje de la caja de engranajes



- Suelte el tornillo de fijación (1) en la caja de engranajes (2) – no lo saque.
- Empuje el tubo de mando (3) dentro de la caja de engranajes, girándolo en uno y otro sentido al empujarlo.

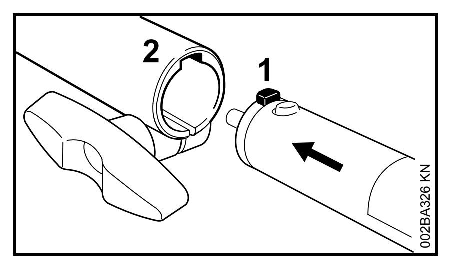


- Una vez que el extremo del tubo de mando está insertado más allá de la ranura en la abrazadera (4), empújelo totalmente hasta que tope.
- Apriete el tornillo de la abrazadera moderadamente.

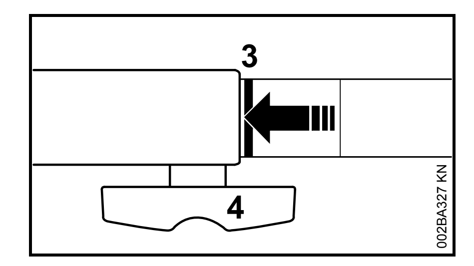


- Alinee el tubo de mando (3) en la caja de engranajes (2) de manera que el vástago (flecha) del tubo de mando apunte verticalmente hacia arriba cuando la rueda reguladora de profundidad (5) está vertical.
- Apriete el tornillo de fijación **firmemente**.

Instalación del KombiTool



- Empuje la orejeta (1) del tubo de mando en la ranura (2) en el manguito de acoplamiento hasta que haga tope.



Cuando la instalación es correcta, la raya roja (3) (punta de la flecha) debe estar a ras con el extremo del manguito de acoplamiento.

- Apriete la perilla (4) **firmemente**.

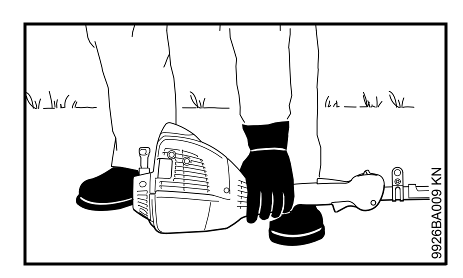
Retiro del accesorio KombiTool

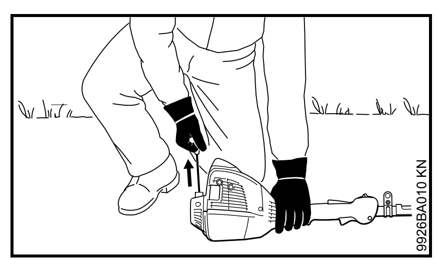
- Invierta la secuencia anterior para retirar el tubo de mando.

Arranque / parada del motor

Arranque del motor

Para arrancar el motor, sencillamente siga las instrucciones de uso del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica.





- Coloque la máquina sobre el suelo, en una posición segura

La cuchilla no deberá tocar el suelo ni ningún otro objeto – **¡Riesgo de accidentes!**

- Colóquese en una postura firme – algunas opciones: de pie, encorvado o arrodillado
- Presione la máquina **firmemente** contra el suelo con la mano izquierda – no toque los mandos del mango de control al presionarla –

consulte el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica

INDICACIÓN

¡No se pare ni se arrodille sobre el eje!

 ADVERTENCIA

Si el motor se arranca, la cuchilla puede girar tan pronto como el motor esté en marcha – por lo tanto, presione momentáneamente el gatillo de aceleración una vez que el motor esté en marcha para que se desacelere a marcha en vacío.

El otro procedimiento de arranque se describe en el manual de instrucciones del motor KombiEngine o la herramienta motorizada básica.

Apagado del motor

- Vea el manual de instrucciones del motor KombiEngine o de la herramienta motorizada básica

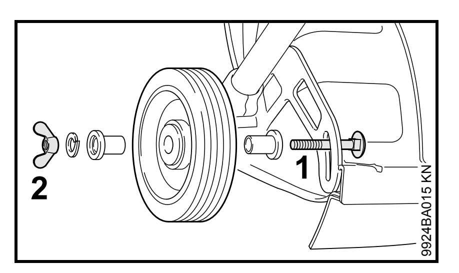
Almacenamiento de la máquina

Para intervalos de 3 meses o más

- Retire, limpie e inspeccione la cuchilla.
- Si el accesorio KombiTool se retira del motor KombiEngine y se guarda aparte: Coloque la tapa protectora en el tubo de mando para evitar la entrada de tierra al acoplamiento.
- Guarde la máquina en un lugar seco y elevado, o bajo llave – fuera del alcance de los niños y de otras personas no autorizadas.

Sustitución de la rueda

Pida al concesionario que sustituya la rueda reguladora de profundidad desgastada. STIHL recomienda que un concesionario STIHL autorizado efectúe los trabajos de mantenimiento y reparación.

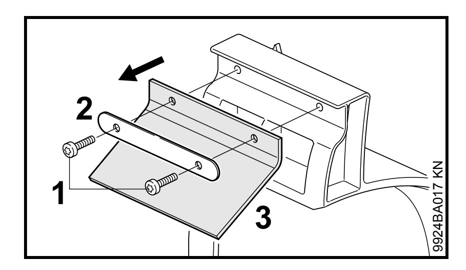


- Las roscas de la punta del tornillo (1) tienen pasta selladora para que la tuerca mariposa (2) quede apretada y no se pierda.

Es necesario aplicar una **fuerza de torsión extremadamente alta** para poder quitar la tuerca mariposa del tornillo. No se puede garantizar la eficacia de la pasta selladora si las piezas se vuelven a armar. En tal caso, pida al concesionario autorizado para servicio que sustituya el tornillo con la tuerca mariposa.

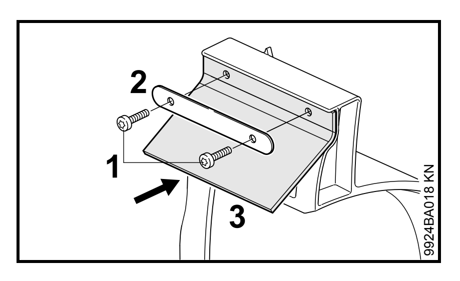
Sustitución de la faldilla

Retiro de la faldilla



- Saque los tornillos (1).
- Quite la tira (2) y la faldilla (3).

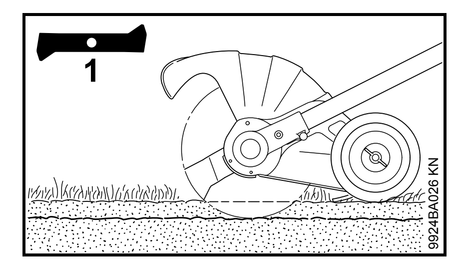
Montaje de la faldilla



- Coloque la faldilla (3) en su posición – debe quedar a ras con el extremo del deflector.
- Coloque la tira (2), inserte los tornillos (1) y apriételos bien firmes.

Sustitución de la cuchilla

STIHL recomienda usar exclusivamente las cuchillas genuinas de STIHL – vea "Accesorios especiales".



ADVERTENCIA

No intente enderezar ni soldar una cuchilla (1) que esté desgastada, deformada o rota – **podría romperse** – siempre instale una cuchilla nueva.

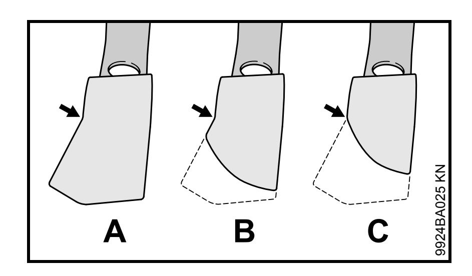


ADVERTENCIA

No afile la cuchilla.

Revisión del desgaste

Revise el ángulo (flecha) de la cuchilla y el contorno de los filos.



A Cuchilla nueva

B Cuchilla parcialmente desgastada – aún es útil

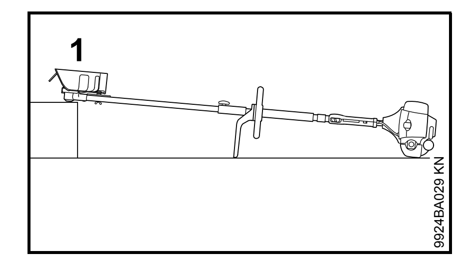
C Cuchilla desgastada – instale una cuchilla nueva

Revisión de desequilibrio

Para evitar el desequilibrio:

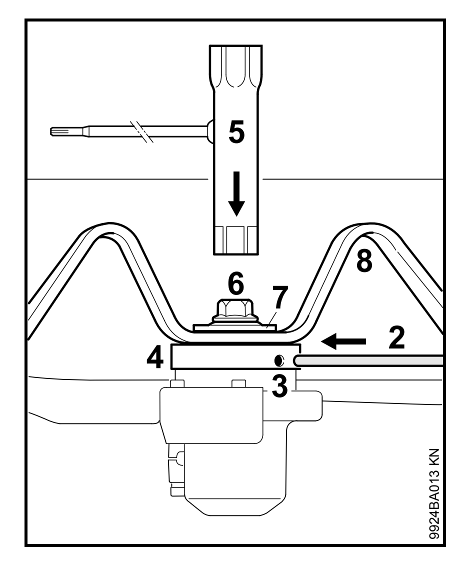
- Pida que un concesionario revise el desequilibrio de la cuchilla con un equilibrador STIHL (accesorio especial) – STIHL recomienda acudir a un concesionario STIHL para servicio. Si la cuchilla está desequilibrada, siempre instale una cuchilla nueva.

Preparaciones



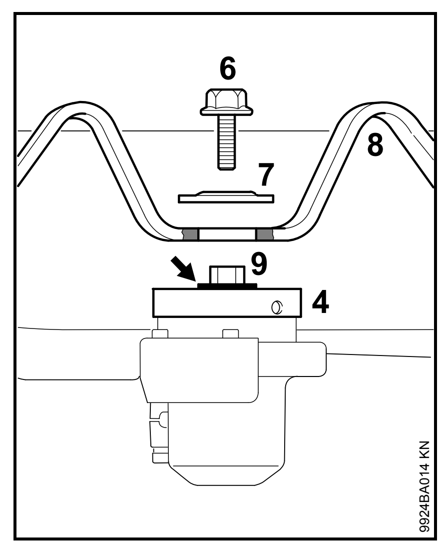
- Coloque la rebordeadora de lechos sobre su parte dorsal con el montaje de la cuchilla (1) hacia arriba.

Retiro de la cuchilla



- Inserte el pasador de tope (2) – vea "Accesorios especiales" – en el agujero (3) hasta que tope para bloquear el eje.
- Coloque la llave combinada (5) en el tornillo (6).
- Gire el tornillo en sentido horario (roscas izquierdas) y quítelo.
- Quite la arandela de empuje (7).
- Retire y reemplace la cuchilla (8).

Montaje de la cuchilla



- Coloque la cuchilla (8) en la placa de empuje (4).

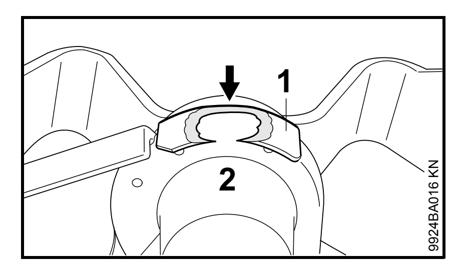
ADVERTENCIA

El collar (vea la flecha) de la placa de empuje deberá engancharse con el agujero de montaje de la cuchilla.

- Coloque la arandela de empuje (7), con su relieve hacia arriba, en el eje (9) y bloquee el eje.
- Coloque el tornillo (6) en el eje enroscándolo en sentido contrahorario (roscas izquierdas) y apriételo bien firme.

Revisión y sustitución del protector contra desgaste

Revisión del protector contra desgaste

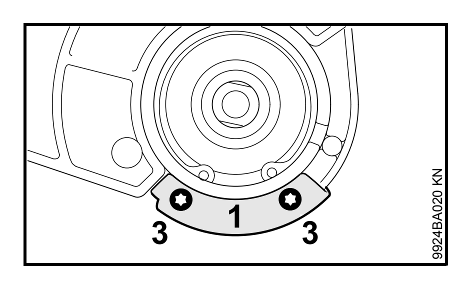


- Revise el protector contra desgaste (1) en busca de daños antes de arrancar la herramienta motorizada.
- El protector contra desgaste debe sustituirse cuando el deflector (2) (flecha) está visible.

INDICACIÓN

Es posible dañar severamente la caja de engranajes si no se cambia periódicamente el protector contra desgaste.

Sustitución del protector contra desgaste

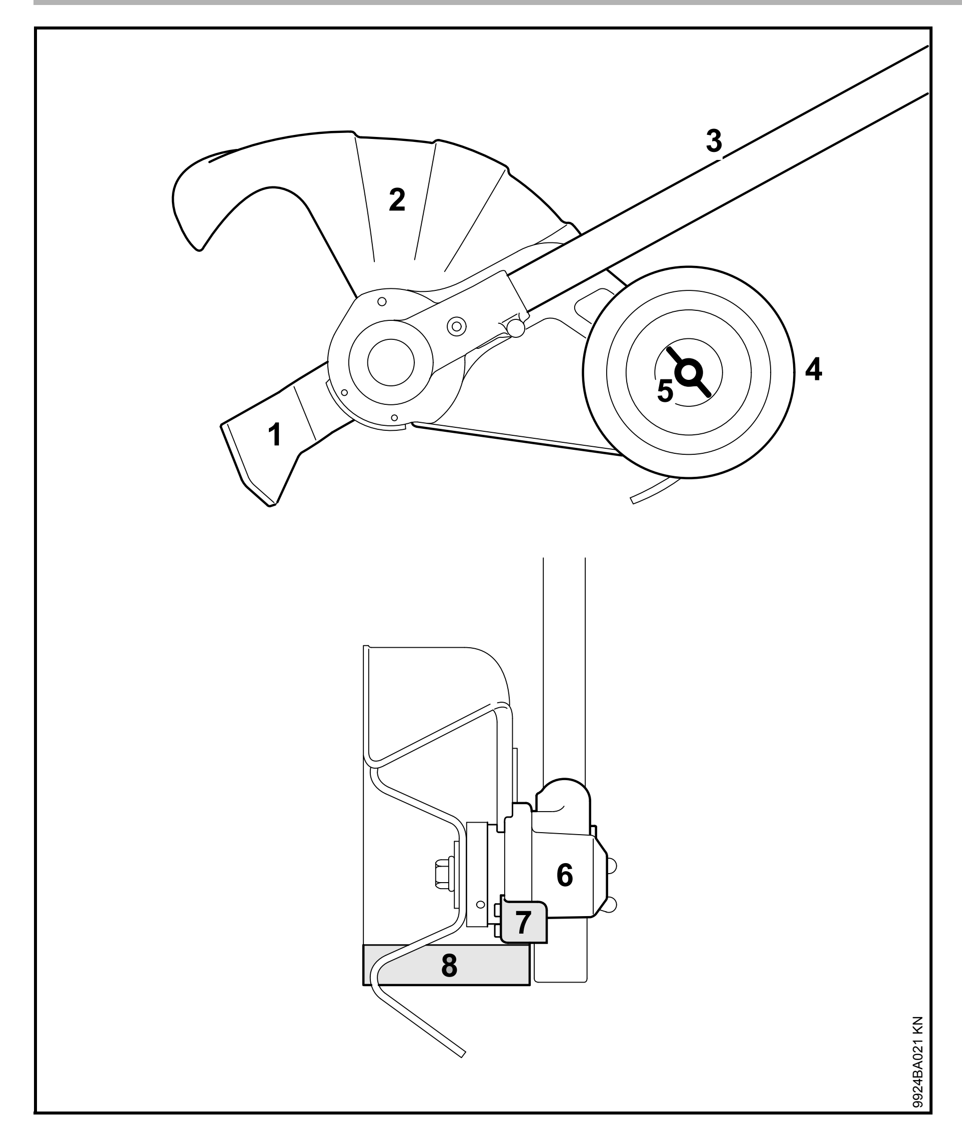


- Retire la cuchilla de ser necesario – vea "Sustitución de la cuchilla".
- Saque los tornillos (3) con un destornillador Torx T 20 estándar.
- Coloque el protector nuevo (1) .
- Inserte los tornillos y apriételos bien firmes.
- Instale la cuchilla - vea "Sustitución de la cuchilla".

Información para mantenimiento

Los intervalos dados a continuación corresponden únicamente a condiciones normales de trabajo. Si el tiempo de trabajo por jornada es más largo que lo normal, o si las condiciones son extremas (zonas polvorientas, etc.), acorte los intervalos indicados de modo correspondiente.		antes de comenzar el trabajo	después de terminar el trabajo o diariamente	después de cada parada para cargar combustible	semanalmente	mensualmente	cada 12 meses	si hay problema	si tiene daños	si se requiere
Tornillos y tuercas accesibles (no la tuerca mariposa de la rueda reguladora de profundidad)	Volver a apretar		X							X
Rueda	Inspección visual	X								
	Reemplazar									X
Tuerca mariposa (en rueda)	Revisar el apriete	X								
Lodera	Inspección visual	X								
	Reemplazar								X	
Cuchilla	Inspección visual	X								
	Reemplazar								X	X
	Revisar el apriete	X								
Protector contra desgaste	Revisar	X								
	Reemplazar								X	X
Etiquetas de seguridad	Reemplazar								X	

Componentes importantes



1 Cuchilla
2 Deflector
3 Tubo de mando
4 Rueda reguladora de profundidad
5 Tuerca mariposa
6 Caja de engranajes
7 Protector contra desgaste
8 Faldilla

Definiciones

1 **Cuchilla**
Cuchilla metálica para rebordear bordes de lechos.

2 **Deflector**
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por el accesorio de corte y por el contacto con el accesorio de corte.

3 **Tubo de mando**
Encierra y protege el eje impulsor entre el manguito de acoplamiento y la caja de engranajes.

4 **Rueda reguladora de profundidad**
La rueda reguladora de profundidad montada en el deflector rueda sobre el suelo y mantiene a la cuchilla a una altura predeterminada para cortar los bordes.

5 **Tuerca mariposa**
Es necesario soltarla para poder ajustar la rueda.

6 **Caja de engranajes**
Reduce el régimen del motor a la velocidad necesaria para impulsar la cuchilla.

7 **Protector contra desgaste**
Protege la caja de engranajes contra el desgaste.

8 **Faldilla**
Sirve para reducir el riesgo de lesiones causadas por objetos extraños arrojados contra el operador por la cuchilla.

Especificaciones

Peso

con deflector y cuchilla:	3,5 kg (7,7 lb)

Información de reparación

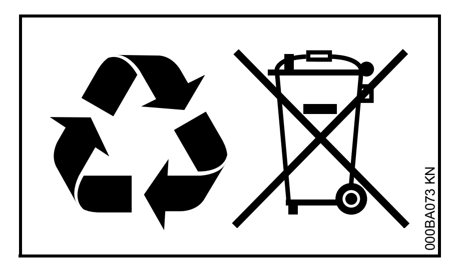
Los usuarios de esta máquina deben efectuar únicamente los trabajos de mantenimiento descritos en este manual. STIHL recomienda que un concesionario de servicio STIHL efectúe los demás trabajos de reparación.

Los reclamos de garantía presentados después de realizadas las reparaciones serán aceptados únicamente si las mismas fueron ejecutadas por un concesionario de servicio autorizado STIHL utilizando piezas de repuesto genuinas de STIHL.

Los repuestos genuinos STIHL se identifican por medio del número de pieza STIHL, el logotipo STIHL® y el símbolo de piezas STIHL. El símbolo aparece solo en algunas piezas pequeñas.

Desecho

Respete todas las leyes y los reglamentos sobre eliminación de desechos que correspondan a su país.



No se debe botar los aparatos STIHL en el basurero. Lleve el producto, los accesorios y el embalaje a un vertedero autorizado para reciclarlos y contribuir al cuidado del medio ambiente.

Comuníquese con un concesionario de servicio de STIHL para obtener la información más actualizada sobre la eliminación de desechos.

Marcas comerciales

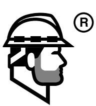
Marcas registradas de STIHL

STIHL®

La combinación de colores anaranjado-gris (Números de registro EE.UU. 2,821,860; 3,010,057, 3,010,058, 3,400,477; y 3,400,476)









AUTOCUT®

EASYSTART®

FARM BOSS®

iCademy®

MAGNUM®

MasterWrench Service®

MotoMix®

OILOMATIC®

ROCK BOSS®

STIHL Cutquik®

STIHL DUROMATIC®

STIHL Quickstop®

STIHL ROLLOMATIC®

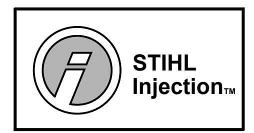
STIHL WOOD BOSS®

TIMBERSPORTS®

WOOD BOSS®

YARD BOSS®

Algunos de las marcas comerciales de STIHL por ley común





4-MIX ™

BioPlus ™

Easy2Start ™

EasySpool ™

ElastoStart ™

Ematic ™

FixCut ™

HT Plus ™

IntelliCarb ™

Master Control Lever ™

Micro ™

Pro Mark ™

Quad Power ™

Quiet Line ™

STIHL Arctic ™

STIHL Compact ™

STIHL HomeScaper Series ™

STIHL Interchangeable Attachment Series ™

STIHL M-Tronic ™

STIHL MiniBoss ™

STIHL MotoPlus 4 ™

STIHL Multi-Cut HomeScaper Series ™

Stihl Outfitters ™

STIHL PICCO ™

STIHL PolyCut ™

STIHL PowerSweep ™

STIHL Precision Series ™

STIHL Protech ™

STIHL RAPID ™

STIHL SuperCut ™

STIHL Territory ™

TapAction ™

TrimCut ™

Esta lista de marcas comerciales está sujeta a cambios.

Queda terminantemente prohibido todo uso de estas marcas comerciales sin el consentimiento expreso por escrito de ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Waiblingen.

0458-590-8621-A

englisch / spanisch USA



www.stihl.com

